



Universidade de Brasília

Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade

Departamento de Economia

João Victor Lisboa de Vasconcelos

Basileia III: Análise crítica e consequências sobre o caso Brasileiro

Brasília – DF

2014

João Victor Lisboa de Vasconcelos

**Basileia III: Análise crítica e consequências sobre o caso
Brasileiro**

Monografia apresentada ao
Departamento de Economia como
requisito parcial à obtenção do título de
Bacharel em Economia.

Professor Orientador: Doutor, Daniel
Oliveira Cajueiro

Brasília – DF

2014

De Vasconcelos, João Victor Lisboa

Basileia III: Análise crítica e consequências sobre o caso

Brasileiro / João Victor Lisboa de Vasconcelos. – Brasília, 2014.
50 f.

Monografia (bacharelado) – Universidade de Brasília,
Departamento de Economia, 2014.

Orientador: Prof. Dr. Daniel Oliveira Cajueiro, Departamento de
Economia.

1. Basileia III. 2. Risco sistêmico 3. Brasil.

É concedida à Universidade de Brasília permissão para reproduzir cópias desta monografia e emprestar ou vender tais cópias, somente para propósitos acadêmicos e científicos. O autor reserva outros direitos de publicação e nenhuma parte desta monografia pode ser reproduzida sem a autorização por escrito do autor.

Assinatura

João Victor Lisboa de Vasconcelos

Basileia III: Análise crítica e consequências sobre o caso Brasileiro

A Comissão Examinadora, abaixo identificada, aprova o Trabalho de Conclusão do Curso de Economia da Universidade de Brasília do (a) aluno (a)

João Victor Lisboa de Vasconcelos

Doutor, Daniel Oliveira Cajueiro
Professor-Orientador

Doutor, Benjamin Miranda Tabak
Professor-Examinador

Brasília, 17 de Junho de 2014

Após bastante sofrimento, após a decepção de ter que jogar um ano de trabalho fora e formular algo totalmente novo em um período tão curto de tempo, finalmente termino este trabalho.

Foi um percurso atribulado, cheio de obstáculos e decepções, mas, assim como em todos os momentos difíceis da minha vida, tive o apoio sempre fiel daqueles que amo. Nas diversas noites que tive que virar, nos dias seguidos sem dormir e em todas as dificuldades que passei em meio às incontáveis provas, testes e aulas que precisei conciliar, o apoio de cada um me estimulou a continuar, esquecer o sono, o cansaço, a raiva e o desânimo após a decepção de ter que recomeçar todo o trabalho.

Agradeço a cada um dos que me apoiaram, acreditaram em mim, me deram força ou simplesmente me disseram singelas palavras de incentivo. Essa vitória é também de cada um de vocês. Devo esse primeiro passo, essa primeira e conquista a tudo que vocês fizeram por mim até aqui.

Agradeço à minha família, meus amigos, meus professores e tantos outros que foram essenciais para que essa conquista se consolidasse, a todos aqueles sem os quais essa vitória seria impossível.

Acima de tudo, presto uma homenagem, assim como sempre fiz e sempre farei em tudo que crio, construo ou conquisto, àquele que infelizmente já se foi, que tão cedo partiu pra outros mares. Àquele que mesmo hoje tão distante, sempre foi e sempre será o capitão em que confio, o porto seguro que sempre me abriga, me protege e me guia nos mares mais revoltos e nas piores tempestades.

Dedico este trabalho, este pequeno degrau a Paulo, meu avô, meu herói, o homem do mar que daqui partiu para se tornar eterno capitão de estrelas.

“The time to repair the roof is when the sun is shining.”

- John F. Kennedy

*Dedicado a Paulo. Avô, herói, homem do mar,
eterno Capitão de Estrelas.*

RESUMO

Neste trabalho traçamos uma crítica geral acerca dos potenciais efeitos das novas exigências de capital, da ponderação de ativos por risco e dos colchões contra cíclicos, reforçadas pelo Basileia III, sobre a estabilidade do mercado bancário/financeiro, bem como as consequências macroeconômicas associadas ao caso Brasileiro. Em resumo, constatamos que as novas medidas promovem a concentração do mercado, reforçando o nexo concentração-estabilidade do mercado Brasileiro; potencializa o *crowding-out* no investimento ao incentivar a concentração de portfólio em dívida soberana em detrimento do crédito corporativo; prejudica o papel fundamental de distribuição de risco dos bancos; continua sem tratar da transferência de risco para fora do mercado bancário, e tem efeito positivo sobre a lucratividade do setor.

Palavras-chave: Basileia III Risco Sistêmico Brasil

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

FMI – Fundo Monetário Internacional

OCDE (OECD) - Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico
(*Organisation for Economic Co-operation and Development*)

BCBS - Comitê de Supervisão Bancária de Basileia (*Basel Committee on Banking Supervision*)

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	11
1.1 Contextualização.....	11
1.2 Formulação do problema	11
1.3 Objetivo Geral	12
1.4 Objetivos específicos	12
1.5 Justificativa	13
2. REFERENCIAL TEÓRICO	13
2.1 Crise sistêmica: perspectivas teóricas e empíricas.....	16
2.1.1 O Risco e a Crise Sistêmica	16
2.1.2 Mecanismos de contágio e fontes de crise sistêmica	20
2.2 Crise sistêmica, regulação e o papel do Acordo de Basileia III.....	24
2.2.1 Evolução do sistema bancário e a justificativa para regulação.....	24
2.3 Basileia III	28
2.3.1 Aspectos regulatórios do Acordo de Basileia III.....	29
3 MÉTODOS E TÉCNICAS DE PESQUISA	33
3.1 Tipo e descrição geral da pesquisa.....	33
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO	34
4.1 Crítica geral ao acordo de Basileia III	34
4.1.1 Colchões de capital	35
4.1.2 Ponderação de risco.....	37
4.2 Basileia III e o caso Brasileiro	39
4.2.1 Concentração e Estabilidade	40
4.2.2 Crowding-out, dívida soberana e política fiscal	41
4.2.3 Efeitos sobre crescimento e o papel dos colchões de capital.....	43
5. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES	44
REFERÊNCIAS.....	46

1 INTRODUÇÃO

1.1 Contextualização

No contexto da crise de 2008, o sistema financeiro em sua dimensão bancária surge novamente como um ponto motivador da pesquisa econômica. Após os altos índices de default das hipotecas *sub-prime* no mercado imobiliário Americano (Lemke, Lins e Picard, 2012), a consequente quebra da cadeia de pagamentos e o desaquecimento da demanda imobiliária comprometeram os fluxos monetários, levando à crise de liquidez bancária e à quebra de seguradoras e de outros setores da economia Americana (Blanchard, 2009; Krishnamurthy, 2008). Pela forte interligação dos mercados financeiros globais, as consequências de uma crise local se sistematizaram na forma de contágio dos ativos e queda generalizada de liquidez, comprometendo amplamente a economia mundial (Kannan, 2009; Rose e Spiegel, 2009; Kaminsky e Koehler-Geib, 2000).

1.2 Formulação do problema

Difundida pela esfera bancária do sistema financeiro (Fratiani e Marchionne, 2009; Aisen e Franken, 2010) e em consequência dos seus efeitos generalizados e nefastos, a crise de 2008 motivou o questionamento sobre o nível, a qualidade e a própria pertinência dos mecanismos utilizados pelas políticas de regulação bancária sobre o controle do risco sistêmico (Goodhart, 2008). A resposta regulatória síntese veio na forma do acordo de Basileia III, um esforço global em busca da maior estabilidade dos sistemas bancários via imposição de diversas exigências quanto à manutenção de níveis de liquidez, colchões de capital, reservas, restrições à alavancagem, entre outras, de forma a garantir a maior robustez das instituições bancárias mundiais frente a flutuações econômicas (BCBS, 2009a).

Tendo em vista consequências amplas e perversas da crise, autoridades regulatórias e a própria academia percebem a necessidade de rever a efetividade das iniciativas de regulação financeira até então em efeito (Basileia II). Busca-se então entender os erros do passado e pensar perspectivas futuras de forma a criar mecanismos mais adequados para estabilizar o sistema financeiro como um todo. Neste sentido, torna-se essencial analisar a dinâmica regulatória do acordo de Basileia III e como ele se insere no contexto econômico atual, quais suas consequências positivas e negativas, e possíveis formas de torna-lo mais eficiente.

Essencialmente, busca-se responder às seguintes perguntas: Quais são os efeitos sobre a estabilidade do sistema financeiro e sobre a dinâmica econômica de forma mais ampla da ponderação de ativos por risco, dos colchões contra cíclicos e das exigências de capital propostas pelo Acordo de Basileia III? Como estas medidas se inserem no caso Brasileiro?

1.3 Objetivo Geral

Este trabalho busca analisar os efeitos da ponderação de ativos pelo risco, exigências de capital e colchões contra cíclicos, propostas pelo Acordo de Basileia III, apontando potenciais falhas e qualidades. Em segundo momento analisa-se o efeito destas medidas sobre o caso Brasileiro.

1.4 Objetivos específicos

O trabalho tem como objetivo fornecer um panorama analítico do Basileia III de forma a sustentar iniciativas prudenciais que minimizem efeitos negativos ou que potencializem as consequências positivas dos mecanismos em questão. Apesar da importância do problema, percebe-se uma certa lacuna em publicações sobre o assunto no que diz respeito ao caso Brasileiro. Neste sentido, além das conclusões expostas ao longo do trabalho, tem-se como objetivo apontar perspectivas de pesquisa relevantes para a melhor compreensão do tema no contexto nacional.

1.5 Justificativa

Pelas graves consequências de falhas no mercado financeiro/bancário e o renovado incentivo à criação de mecanismos regulatórios mais eficientes no pós- crise, faz-se necessário analisar como estas novas propostas se encaixam e quais são suas potenciais consequências. As conclusões aqui expostas têm, além do caráter motivador à maior investigação por parte da academia, potencial aplicabilidade prática a formuladores de política e tomadores de decisão que precisam compreender melhor como o novo ambiente regulatório afeta a dinâmica do sistema financeiro, principalmente no caso Brasileiro.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Neste trabalho partiremos do conceito de sistema financeiro do Fundo Monetário Internacional (FMI), descrito em seu *Guide for Financial Soundness Indicators* como o *locus* consistido por instituições e mercados que interagem entre si para mobilizar fundos destinados a investimentos, levantar capital e organizar fluxos e serviços de pagamento entre agentes de forma a sustentar o desempenho da atividade econômica em geral. (*Guide for Financial Soundness Indicators*, FMI, 2006)

Por seu papel peculiar na alocação de recursos, o sistema financeiro figura como um dos principais pilares de dinamismo e crescimento nas economias de mercado modernas (King, 1993; Schumpeter, 1934). O financiamento de projetos inovadores e o fluxo eficiente de recursos, papéis do sistema financeiro defendidos por Schumpeter (1912) como fundamentais à dinâmica econômica, foram revisitados décadas mais tarde em modelos mais complexos por Ramakrishnan e Thakor (1984), Bhattacharya e Pfleiderer (1985), Boyd e Prescott (1986) e Allen (1990). O sistema financeiro torna-se um “produtor de informações” sobre negócios e opções de investimentos, vendendo-as a investidores e a outros agentes de forma a

sinalizar *ex-ante* as oportunidades mais rentáveis. Este acesso eficiente à informação de qualidade facilita a decisão de investir e reduz custos associados à verificação de riscos por parte dos agentes, que agora podem, dentro de um sistema financeiro mais eficiente, escolher projetos mais adequados.

Este papel é reforçado por Greenwood e Jovanovic (1990) e, em certa medida, King e Levine (1993a), destacando o sistema financeiro como promotor da eficiência alocativa na economia por priorizar projetos e firmas com melhores perspectivas e tecnologias. Nota-se, neste contexto a existência também de um efeito cumulativo, em que o crescimento provocado pelas finanças, ao incentivar a atividade econômica, faz com que mais agentes utilizem do intermédio financeiro, disponibilizem suas informações e tornem a informação gerada pelo sistema progressivamente mais completa, melhorando ciclicamente as propriedades alocativas desta economia.

Os bancos, como componentes básicos desse setor, são responsáveis primordiais pelo desempenho deste e de outros papéis fundamentais do sistema financeiro. São estas instituições financeiras que promovem a canalização de poupança para firmas na forma de investimento, a realocação de recursos entre empresas e a transferência de saldos monetários entre famílias. Neste sentido, este mecanismo de trocas, por seu caráter intertemporal, permite que os agentes tomem decisões deslocadas no tempo de forma a suavizar seu consumo ou investimento, além de proporcionar o compartilhamento de riscos entre firmas e entre firmas e famílias ao interligá-las em suas ações e expectativas como participantes interdependentes do mesmo mercado (Allen e Oura, 2004).

O compartilhamento de risco proporcionado pelo sistema bancário é importante por compatibilizar a aversão ao risco dos depositantes com o financiamento de projetos mais arriscados de maior retorno (Greenwood e Jovanovic

(1990), Saint-Paul (1992), Devereux e Smith (1994), e Obstfeld (1994)). A evidência empírica em King e Levine (1993a) reforça essa conclusão; para agentes com baixa tolerância ao risco, a divisão do risco foi crucial como incentivo a sua entrada em projetos que não entrariam anteriormente.

Há portanto, no bom funcionamento do sistema financeiro intermediador, incentivo à mudança de portfólio em direção a projetos mais inovadores a partir da divisão e amenização dos riscos associados a investimentos de maior escala. Com riscos individuais menores, os agentes aceitam entrar em projetos que exigem montantes maiores de capital, tempo e sacrifícios mais significativos de liquidez em prazos mais longínquos, ao passo que, fosse o risco não-compartilhado e maior que sua tolerância, optariam por não participar. Note que aqui a inovação Schumpeteriana surge mais uma vez como um canal forte de ligação entre finanças e crescimento, atestando a significância contributiva do autor, ainda relevante à literatura quase um século depois de sua discussão original.

Justamente pela relevância na dinâmica econômica apresentada nas funções acima, faz-se necessário destacar também o risco inerente à imprevisibilidade e intertemporalidade características da obtenção, cessão e subsequente amortização dos recursos no sistema bancário. O risco elevado e o consequente mal funcionamento destas instituições de posição alocativa fundamental e embrenhada em praticamente todas as esferas da atividade econômica pode gerar consequências sistêmicas drásticas ao sistema financeiro e à economia como um todo, o que torna a compreensão e o controle de eventuais falhas do sistema bancário conhecimento essencial às autoridades reguladoras. (IMF,2006)

Neste sentido, começaremos definindo na próxima seção algumas das diversas formas pelas quais o risco se manifesta no sistema bancário.

2.1 Crise sistêmica: perspectivas teóricas e empíricas

2.1.1 O Risco e a Crise Sistêmica

Acontecimentos sistêmicos são eventos de grande escala geralmente compostos por um choque inicial e um mecanismo de propagação que os torna generalizados. Vale notar, no entanto, que Não há necessariamente qualquer dimensão econômica ou financeira inerente a eventos desse tipo. De fato, fenomenologicamente, qualquer incidente com os componentes supracitados pode ser classificado como sistêmico.

Como exemplificado em De Bandt e Hartmann (2000), a peste negra e pandemias em geral são casos clássicos de acontecimentos de tal ordem e demonstram sua evolução padrão. Parte-se de uma infecção isolada para, via um mecanismo de contágio (aéreo, contato, aquático, vetor), a contaminação de indivíduos mais próximos. Tais indivíduos infectam outros indivíduos em uma cadeia que eleva exponencialmente o alcance da infecção inicial. O consequente "efeito dominó" gerado na contaminação cíclica pode levar a graves consequências sistêmicas por sua dificuldade de controle e rapidez. Esta noção epidemiológica pode se aplicar analogamente a eventos econômicos, principalmente no que diz respeito àqueles ocorridos na esfera financeira que, mais interligada e de risco naturalmente maior, tende a ter crises pandêmicas, partindo de um ponto isolado para o sistema como um todo e exercendo influencia negativa sobre outros setores da economia.

Em termos mais técnicos a crise sistêmica financeira pode se caracterizar como um equilíbrio sub-ótimo causado por eventos isolados que, via determinado mecanismo, se generalizaram em direção à piora conjuntural. A sistematização se manifesta na possibilidade do choque se estender de um ponto isolado para todo o sistema financeiro e daí para as mais diversas dimensões da economia. Uma vez manifestas, tais crises podem tornar-se verdadeiras armadilhas ao comprometer

severamente a dinâmica econômica, inviabilizando ou tornando extremamente lenta a coordenação de mecanismos de auto ajuste do mercado (Aglietta e Moutot, 1993) que o tragam para um equilíbrio menos socialmente ineficiente. O risco sistêmico então passa a ser a possibilidade de que estes eventos se concretizem e pode guardar, embora não necessariamente, certa relação com riscos individuais.

Dentro deste conceito fundamental, faz-se necessário ressaltar algumas definições acessórias como a conceituação de "eventos sistêmicos" e seus subtipos.

O setor financeiro, por sua própria estrutura, apresenta tendência natural à fragilidade e à sistematização de riscos (Minsky, 1976). Um dos elementos que compõem este mecanismo é inerente à própria atividade bancária, que envolve geralmente a obtenção recursos no curto prazo, via depósitos por exemplo, para financiar projetos de longo prazo. A assimetria de informações na cessão de empréstimos potencializa a possibilidade de inadimplência que, aliada à incompatibilidade de prazos de captação e amortização, coloca estas instituições sob um cenário constante de risco.

A intertemporalidade inerente à atividade bancária em geral envolve a previsão do valor futuro de uma série de ativos e/ou a pressuposição da própria existência de um fluxo de caixa futuro que compense a decisão financeira tomada hoje. Por envolver em sua essência um processo de previsão com intertemporalidade marcante, o sistema torna-se altamente sujeito à volatilidade de expectativas e da conjuntura presente e futura, e carrega notável incerteza. Em cenários normais, falhas expectacionais podem ocorrer por problemas de informação ou por variações sutis no mercado sem afetar em grau significativo os preços de ativos, mas em cenários de volatilidade acentuada, expectativas podem variar drasticamente, levando à variação do valor esperado de ativos de forma altamente imprevisível na análise financeira tradicional (Shiller, 1989b) e afetando a atividade bancária como um todo.

Outra característica, raiz de um tipo bem específico de crise que abordaremos mais à frente, é o mecanismo pelo qual se dão as operações de depósitos e saques. Depósitos são disponibilizados como valores fixos para retirada em curto prazo e utilizados, enquanto ainda sob custódia da instituição, para financiar empréstimos de longo prazo. Por questões práticas, bancos modernos não mantêm recursos suficientes em determinado ponto no tempo para cobrir todos os depósitos. Além do custo de oportunidade associado a manter reservas tão altas (que tornaria impossível a cessão de empréstimos de grande monta por prazos maiores), este princípio se baseia na ideia de que a probabilidade dos depositantes sacarem seus fundos de forma generalizada e simultânea é praticamente nula, tornando injustificável a manutenção de reservas suficientes para cobrir a potencial demanda de todos os correntistas. Por essa razão, bancos recorrem a um sistema de serviço conhecido como *first-come, first-serve* (ou, primeiro a chegar, primeiro a ser servido) em que as reservas disponíveis, insuficientes para atender a todos, cobrirão os saques pela ordem de chegada das demandas.

No entanto, a hipótese da distribuição dos saques ao longo do tempo pode ser quebrada caso haja um tipo de evento que faça um grande número de agentes sacar seus depósitos ao mesmo tempo. Caso isso aconteça na chamada "Corrida aos bancos" conceituada notavelmente por Diamond e Dybvig (1983) é possível que a grande demanda por liquidez, maior que a oferta de reservas para saque do banco e concentrada em um espaço de tempo muito curto, torne a instituição em questão imediatamente ilíquida, embora ainda solvente no longo prazo. Esta iliquidez pode sinalizar a instabilidade do sistema e gerar mais ruídos informacionais que estimularão correntistas em outros bancos a seguirem o mesmo comportamento, espalhando o fenômeno de forma sistêmica.

Por fim, também é relevante como fator de risco deste mercado a grande interdependência gerada por bancos que interagem entre si em cadeias de pagamentos, operações interbancárias, propriedades e contratos notavelmente

complexos. Neste cenário, a manutenção do sistema passa a depender então do cumprimento de uma longa cadeia de obrigações de financiamento e amortização, uma vez que a liquidez e as atividades de uma instituição dependem em grau significativo do pagamento advindo das obrigações mantidas com outras. Caso um banco não seja capaz de gerir riscos e honrar seus contratos, surge a possibilidade de ruptura do fluxo de liquidez interbancário, contaminando os ativos de outras instituições que, por sua vez, também terão dificuldades em cumprir suas obrigações com tantas outras. Quebra-se a cadeia de pagamentos como em efeito dominó, levando potencialmente a um choque de liquidez ou solvência sistêmico que pode se espalhar para outros mercados cujos negócios dependam em grau mais elevado do sistema financeiro.

A sistematização de choques se tornou notavelmente mais crítica graças à crescente integração entre instituições e mercados locais e globais, cuja maior interdependência de ativos e obrigações pode ampliar fenômenos isolados mais rapidamente, contaminar o mercado e levar a efeitos negativos em escala mais ampla. Recentemente, pelas consequências generalizadas se manifestas em larga escala na atividade econômica, o risco sistêmico se tornou mais relevante na literatura do pós-crise de 2008.

Como demonstrado nas iniciativas regulatórias e na literatura do período, tornou-se necessário não apenas controlar a manifestação individual do risco de forma microprudencial, mas principalmente entender sua sistematização na forma de crise. Como seria natural a um fenômeno de tal complexidade, a literatura explicita um largo espectro de modelos diferentes para definir quantitativamente, prever e entender a dinâmica das crises sistêmicas. Embora os arcabouços teóricos e as especificações sejam variadas, nota-se a constância de certos aspectos, principalmente no que diz respeito à qualidade financeira individual de cada banco, problemas de coordenação, informação assimétrica e o papel da interdependência entre instituições no contágio e amplificação do risco.

2.1.2 Mecanismos de contágio e fontes de crise sistêmica

Como exposto anteriormente, eventos sistêmicos tais como pandemias ou crises financeiras, são compostos por um evento inicial que, via um mecanismo de contágio, se reproduz para os demais componentes do sistema em uma cadeia de novas infecções. Compreender e combater estes mecanismos de contágio é um dos principais métodos para evitar a sistemização do fenômeno. Neste sentido, assim como a literatura médica e as autoridades de saúde tentam compreender mecanismos de contágio patológico a fim de combatê-los para que não gerem pandemias, a literatura prudencial financeira e as autoridades regulatórias do mercado também o fazem, mas com a finalidade de garantir a estabilidade do sistema.

Existem dois tipos essenciais de contágio com diversos subtipos; o primeiro se refere à contaminação direta pela inter exposição a riscos de negócios mantidos entre instituições financeiras. Nesta primeira categoria, eventuais defaults em uma instituição podem comprometer o fluxo de pagamentos das obrigações mantidas com outras, que também terão sua capacidade de honrar seus próprios compromissos com terceiros prejudicada, possivelmente encadeando o fenômeno inicial e comprometendo a estabilidade do sistema. A segunda categoria se refere ao contágio "irracional", muitas vezes sem base fática, em que agentes se comportam de forma incompatível com a conjuntura real por problemas informacionais, expectativas e outros que levem à interpretação errada dos sinais disponíveis.

Nesta segunda categoria entram os comportamentos de horda, pânico expectativas, perda de confiança generalizada, dentre outros. Abaixo elencaremos como exemplos explicativos destas duas formas fundamentais alguns dos muitos mecanismos de contágio expostos na literatura.

2.1.2.1 "Corrida aos bancos", coordenação e informação assimétrica

A crise sistêmica não nasce necessariamente da irracionalidade dos agentes, mas, pelo contrário, uma de suas raízes pode estar na resposta estritamente racional dada a informação que dispõem e de um problema fundamental de coordenação. Assumindo a hipótese plausível de depositantes heterogêneos quanto à qualidade e a interpretação da informação que tem, é possível argumentar diferenças de sensibilidade a sinais entre estes agentes e uma notável vantagem comparativa na previsão e resposta a choques daqueles melhor informados.

Neste sentido, no evento de um choque que sinalize a instabilidade isolada de uma instituição, aqueles indivíduos com vantagem comparativa informacional tenderiam, na visão dos demais agentes, a retirar primeiro seus depósitos, reduzindo a disponibilidade de reservas para saque nos bancos pelo sistema *first-come, first-serve*. Cientes disso e com medo de ficarem "no final da fila", os agentes menos privilegiados tendem a se tornar mais sensíveis a qualquer ruído. A lógica comportamental aqui é a de que o custo de sacar e errar a expectativa é muito baixo quando comparado ao prejuízo associado a não sacar e os sinais instabilidade se concretizarem. No primeiro caso os custos são mínimos individualmente, mas no segundo, o erro implica a perda dos depósitos, considerando que outros agentes tem capacidade de previsão e reação melhor e poderiam liquidar as reservas bancárias ao retirar seus depósitos antes dos demais.

O comportamento passa a ser de extrema cautela a qualquer distúrbio no mercado, levando à sobre-reação dos agentes que, na tentativa de compensar sua desvantagem informacional, sacam o quanto antes seus depósitos quando se defrontam com sinais adversos, que muitas vezes não indicam qualquer consequência sistêmica real, mas que na expectativa hipersensível destes agentes são grandes indicativos de instabilidade.

Os agentes com vantagem comparativa por sua vez, sabendo que correntistas menos informados se comportarão dessa forma, não tem opção senão fazer o mesmo para preservar seus próprios depósitos mesmo que entendam a insignificância do ruído original como um sinal relevante de crise. Esta "corrida aos bancos" para a retirada de depósitos se generaliza e reduz de forma muito intensa e em um período de tempo muito curto a liquidez disponível destas instituições, prejudicando sua capacidade de honrar compromissos com outros agentes em prazos menores.

Passa-se então de um ruído isolado, cujo choque original não indicaria qualquer consequência sistêmica maior, para uma série de ruídos espalhados por todo o sistema. Com a proliferação destes sinais negativos, mais depositantes correrão aos bancos segundo o mecanismo acima, reduzindo a liquidez do sistema como um todo e afundando-o em uma crise sistêmica que possivelmente não ocorreria, caso os agentes não tivessem reagido exageradamente ao sinal original e isolado.

Este tipo de crise surge muitas vezes da má interpretação de informações incompletas isoladas e não tem necessariamente relação com alguma falha grave de mercado ou conjuntura desfavorável. Neste contexto, além das consequências econômicas generalizadas, há também, como mostra Chen (1999), o efeito notável da falência de instituições originalmente solventes, seguras em situações normais, mas que naturalmente não teriam condições de suportar os choques de liquidez tão acentuados provocados pelos saques em massa. Ou seja, não se processa aqui necessariamente um mecanismo de "seleção natural" do mercado no sentido da exclusão de bancos ineficientes, mas sim a quebra descontrolada e largamente injustificada em termos de razões econômicas reais, de instituições saudáveis.

2.1.2.2 Mercado interbancário

Estruturado para alocar mais eficientemente recursos entre bancos de forma a garantir uma saída mais simples a instituições que precisem de liquidez no curto

prazo, o mercado interbancário pode se configurar também como fator importante na instalação de crises sistêmicas. Dos pressupostos básicos aos modelos deste tipo, tem-se fluxos de liquidez entre bancos, a divisão do mercado em regiões ou setores, além da assunção teórica, de forma a isolar apenas a influência do mercado interbancário nas crises, da existência de informação perfeita, o que afasta a hipótese de contágio por informação assimétrica acima.

Caso precisem de liquidez, instituições bancárias tem a opção de liquidar ativos de curto prazo, utilizar seus depósitos sob custódia de outros bancos ou, em última instância, realizar ativos de longo prazo antes da data de resgate. Vale notar que na segunda alternativa o mercado interbancário não gera liquidez, mas apenas distribui a liquidez pré-existente, esta é uma parte importante do mecanismo que leva à crise, pois se fosse possível de alguma forma criar liquidez adicional apenas em transações interbancárias, o sistema seria autossuficiente a qualquer demanda de liquidez e não teria que recorrer forçosamente às perdas inerentes à liquidação precoce de ativos de longo prazo. Em situações extremas de demanda por liquidez alta demais para que os dois primeiros mecanismos a supram, não resta alternativa senão a liquidação com prejuízo destes ativos de prazo maior.

Na presença de um mercado interbancário bem desenvolvido ou completo, estes choques se amenizam consideravelmente. O próprio fluxo de liquidez entre os bancos dilui o impacto do fenômeno ,reduzindo o prejuízo individual e suas potenciais consequências sistêmicas. A ideia é que em casos limite, quando as instituições não tem opção senão recorrer à liquidação de ativos de longo prazo, o mercado bem integrado distribui as perdas e permite que cada instituição sofra um impacto menor ao precisar liquidar apenas uma parte menor de seus ativos de longo prazo (Allen e Gale (2000)).

No entanto, em um cenário mais realista, a incompletude deste mercado leva à interdependências heterogêneas entre regiões que, em eventos extremos, podem levar a choques de liquidez acentuados e concentrados em regiões adjacentes ao

epicentro. Os altos níveis de liquidação precipitada de ativos de longo prazo, nascidos da necessidade de liquidez que não pôde ser bem distribuída entre diversas regiões, pode provocar uma queda brusca no valor dos depósitos de bancos dependentes sob custódia da instituição problemática. Então, por interdependência, os choques gerados no banco original se espalham para bancos adjacentes que por sua vez também terão que compensar sua queda de liquidez via ativos de longo prazo, reduzindo o valor dos depósitos de outros bancos sob sua custódia em um ciclo, levando ao contágio de outras regiões e do sistema como um todo.

2.2 Crise sistêmica, regulação e o papel do Acordo de Basileia III

A regulação financeira, como um mecanismo de prevenção de crises tidas neste arcabouço como evitáveis e não como apenas eventos aleatórios imprevisíveis (Tymoigne, 2011), invariavelmente se põe sobre a discussão do risco financeiro e de suas consequências sistêmicas. Com fim estabilizador, as iniciativas regulatórias podem incidir sobre inumeráveis aspectos do sistema financeiro, desde a competitividade do setor e estrutura industrial até exigências localizadas como colchões de capital, restrições à atividade e até mudanças burocráticas na atividade bancária. Abaixo traçaremos um panorama geral da regulação financeira, com algumas considerações teóricas e empíricas sobre sua importância. Em seguida abordaremos o caso específico do acordo de Basileia III e suas consequências para a estabilidade do mercado bancário.

2.2.1 Evolução do sistema bancário e a justificativa para regulação

O mercado financeiro é composto por uma rede complexa de agentes com objetivos individuais, por vezes opostos, realizáveis em prazos distintos, mas com

notável interdependência. Bancos, como componentes essenciais deste sistema, seguem um comportamento condicionado pela maximização de retornos, no entanto, como já exposto anteriormente, esta essência da atividade bancária e suas características fundamentais são fontes potenciais de riscos. Pelo papel central do sistema financeiro e sua complexidade na dinâmica econômica, instabilidades decorrentes da própria natureza da atividade podem gerar externalidades negativas significativas e amplas sobre a economia como um todo. De forma a controlar a vulnerabilidade do sistema, reduzir a probabilidade de ocorrência destes eventos de larga escala faz-se relevante a regulação por um agente externo que busque, por meio de regras, dar incentivos positivos e coibir comportamentos socialmente ineficientes que prejudiquem a estabilidade do sistema. (Lind, 2005, p. 26; Llewellyn 2001, p. 328)

Inserem-se aí as autoridades regulatórias, que buscam, por meio de iniciativas legais de variado poder coativo e obrigatoriedade, controlar diretamente o sistema ou incentivar de maneira mais indireta comportamentos que estabilizem o sistema sem comprometer sua dinamicidade. A regulação pode ter caráter microprudencial, com medidas focadas em aspectos mais específicos, com maior relevância sobre a saúde individual dos bancos, ou pode seguir a vertente mais macroprudencial, com regras mais amplas sobre o sistema financeiro como um todo. (Osiński et al. 2013)

Dentre algumas iniciativas regulatórias, pode-se citar as garantias de depósitos, relevantes para amenizar o contágio por corrida aos bancos ao minimizar o risco de perda dos depósitos (Diamond e Dybvig (1983)); leis de falência que, dentre outros, isolem os impactos das falhas pontuais e impliquem custos maiores a gerentes que não prezarem pela saúde financeira da instituição (desencorajando a assunção de risco excessivo e diminuindo o retorno esperado de fazê-lo); garantias ao cumprimento de contratos; colchões de capital anticíclicos para garantir a disponibilidade de reservas em momentos de crise, exigências de uma porcentagem de cobertura de ativos ponderados por risco para cobrir eventuais perdas

considerando *ex-ante* o risco inerente estimado do negócio, instauração de melhores modelos de medição e gestão de risco, dentre outros.

Bancos e outras entidades do sistema, no entanto, como agentes dinâmicos que incorporam as condições ambientais em suas decisões, reagem às mudanças provocadas pela regulação buscando alternativas que melhorem sua posição competitiva no mercado sob as novas restrições impostas. Embora o comportamento adaptativo dos agentes seja essencial para a inovação financeira e manutenção da eficiência do sistema e suas potenciais consequências econômicas positivas, também pode, como na crise de 2008, se tornar um fator significativo de risco, configurando um desafio à própria formulação de políticas de estabilização do sistema por se tornar um mecanismo de esquiva das iniciativas regulatórias.

Um dos exemplos relevantes deste fenômeno é o chamado shadow banking, uma ampla rede de produtos e tipos de instituições que surgiram como uma reação do sistema financeiro aos incentivos e às lacunas contidas na regulação. Este sistema "marginal" engloba uma gama extremamente variada de mecanismos e instituições não-regulados, originados da inovação promovida pelo próprio sistema, que podem apresentar considerável propensão a riscos como fundos hedge, derivativos e credit default swaps (FSB, 2012). Pelo pouco controle, o sistema não-regulado tem se tornado, a partir da crise de 2008, um fator progressivamente relevante aos formuladores de política e até mesmo ao mercado bancário tradicional, que embora constituído por instituições reguladas que podem criar produtos isentos de regulação, passa a competir com instituições que agem sob condições regulamentares diferentes (ou simplesmente inexistentes). Neste contexto, como forma de amenizar estes riscos inerentes à mecânica do sistema e aqueles fabricados pelas inovações financeiras, a regulação do mercado se põe como um instrumento importante na busca da estabilidade.

Além das diversas iniciativas regulatórias localizadas desenvolvidas por bancos centrais sobre sistemas financeiros específicos, tem-se o advento de regulações globais, amplas, com regras mais gerais que orientem as tomadas de decisão de autoridades regulatórias locais e sirvam como referencial para a condução do sistema. Neste sentido, os acordos de Basileia figuram como iniciativas relevantes ao sistema financeiro global e ganharam maior notoriedade depois do seu papel controverso na crise de 2008 (Basileia II) e a recente formulação de um terceiro acordo como resposta ao evento.

Os acordos de Basileia são regulamentações bancárias amplas, gerais, que ditam uma série de recomendações e exigências ao sistema bancário mundial. A adesão ao acordo não é mandatória, mas há diversos incentivos diretos e indiretos decorrentes da sua adoção como a melhoria da imagem institucional, a sinalização de estabilidade e boas práticas gerenciais, atração de clientes, redução de custos de *funding* e até mesmo potenciais consequências positivas geradas pelas exigências do acordo como o incremento de lucratividade por colchões de capital (Tabak et al., 2013).

O primeiro acordo, de 1988, em busca de medidas de estabilização e solidez justas e amplamente aplicáveis a sistemas bancários de países distintos, adotou uma postura mais generalizante, com um padrão de controle único e de certa forma simplista quando comparado à complexidade do sistema que deveria regular. Embora tenha sido significativa na definição formal do conceito de capital e tenha criado a divisão em Tiers, o primeiro não se mostrou adequado, dentre outros fatores, pelo uso de quatro classificações generalizantes para ativos ponderados por risco, por requerimentos de capital e medidas de risco pouco sensíveis às especificidades de cada mercado e conjuntura macroeconômica. Neste sentido, esta perspectiva regulatória se mostrou problemática e foi substituída, no acordo de Basileia II, pela adequação de capital relativa ao risco medido por agências de rating sobre bancos individuais e a modelos internos de cada instituição.

No entanto, o acordo de Basileia II foi mais recentemente tido como um dos fatores que contribuíram para a eclosão da crise de sub prime Americana em 2007/2008. Além de diversos outros fatores micro e macroeconômicos que formaram a "tempestade perfeita", há também o papel significativo do rating de agências de risco para a ponderação de risco dos ativos, o comportamento pró-cíclico das reservas de capital, entre outros incentivos negativos, individualmente racionais, mas socialmente ineficientes, decorrentes das recomendações do acordo de Basileia II (Buiter, 2007).

2.3 Basileia III

Como já exposto anteriormente, a grande adaptabilidade do sistema bancário-financeiro a incentivos e eventos externos torna sua regulação extremamente complexa. O advento de novos produtos e tipos instituições se colocam como grandes desafios a qualquer iniciativa regulatória que busque coordenar o sistema. Neste sentido, o grau de severidade e amplitude da crise de 2008 sinalizou a ineficácia (e o anacronismo) das iniciativas regulatórias anteriores em inibir a ocorrência de eventos desse tipo em um sistema que, pelo acelerado grau de inovação e mudanças ambientais significativas, em verdade pouco tinha a ver com aquele sobre os quais essas regulações foram elaboradas anteriormente. Como destaca Turner (2011), a crise de 2008 não se deu na forma bancária tradicional pelo papel significativo de diversas outras instituições (inclusive do chamado shadow banking) como fundos hedge, seguradoras, bancos de investimento e outros tipos de instituições que vão além do serviço bancário tradicional. Esta peculiaridade mostrou como a regulação anterior baseada no acordo de Basileia II, que sequer havia sido implantada totalmente, além de por si só prejudicar a estabilidade do sistema, já havia se tornado anacrônica, inadequada à realidade do sistema bancário e aos novos mecanismos de risco sistêmico decorrentes da sua adaptabilidade e inovação. Esta percepção levou o Comitê de Basileia a elaborar o acordo de Basileia III como uma atualização de diversos instrumentos já existentes (e introdução de

alguns novos) para tornar a regulação mais eficaz frente à nova dinâmica do sistema (BCBS, 2010b; BCBS, 2010d)).

Além de suscitar a atualização de diversos mecanismos de controle, a crise marca uma mudança paradigmática das autoridades regulatórias, que percebem a maior importância de medidas de foco sistêmico em conjunto com incentivos a melhores comportamentos individuais. Desta forma, embora sem abandonar as diretrizes microprudenciais, nota-se a maior relevância macroprudencial do Basileia III, sua maior preocupação com as potenciais consequências negativas do agregado de comportamentos racionais e individualmente ótimos.

O acordo, que se sustenta no aprimoramento regulatório principalmente no tocante à alavancagem, regulação de capital e liquidez, busca, dentre outros, aumentar as reservas e a qualidade do capital próprio; criar colchões de capital que absorvam e amenizem eventuais choques; regular e avaliar melhor o risco de atividades bancárias antes deixadas à revelia como derivativos, itens fora de balanço e outros, além de criar incentivos para a gestão eficiente e responsável de riscos no curto e longo prazos.

2.3.1 Aspectos regulatórios do Acordo de Basileia III

O acordo de Basileia III pode ser entendido como um aprimoramento de diversos aspectos do acordo anterior. Neste sentido, a estrutura básica apesar de algumas mudanças e melhorias, permanece essencialmente a mesma. Na busca de responder às novas demandas de estabilidade do sistema, o acordo se dá sobre três pilares; Melhores exigências mínimas de capital e liquidez, supervisão aprimorada do gerenciamento de risco e planejamento de capital e, por último, melhorias na disciplina do mercado e na transparência do risco.

Dentre os pontos mais importantes, podemos destacar a modificação dos Tiers de capital, a inclusão de dois tipos de colchões de capital, melhor cobertura de risco, padrões de liquidez e controle da alavancagem (BCBS, 2010a). Abaixo traremos uma exposição concisa dos aspectos regulatórios do Basileia III relevantes à análise deste artigo, basicamente no que se refere às inovações em termos de capital.

A justificativa para maiores exigências de capital se refere à segurança proporcionada pela disponibilidade de reservas tanto para garantir a cobertura de choques durante atividades regulares (*Tier 1*) quanto para evitar o contágio de outras instituições e externalidades negativas ao garantir liquidez suficiente para cumprir obrigações de falência (*Tier 2*). Bancos tem um papel central no sistema financeiro e, essenciais como são na distribuição de riscos entre agentes, no financiamento de projetos e no gerenciamento de transações em geral, apresentam grande conectividade tanto com outras instituições financeiras quanto com agentes de outros setores. No entanto não há incentivo natural direto sobre a racionalidade de maximização individual destas instituições para que considerem as potenciais externalidades negativas que podem advir de suas decisões. Neste sentido, a grande conectividade de bancos que não tem incentivos pra considerar externalidades negativas em suas decisões pode tornar tais agentes fontes de instabilidade sistêmica e levar a crises e recessões amplas. Como o financiamento de atividades com capital é mais caro e inclui um custo de oportunidade de guardar reservas não-emprestáveis, bancos, em geral, tem maiores incentivos a manter reservas em montante inferior ao nível socialmente ótimo que garanta a minimização de potenciais externalidades negativas. Neste aspecto entra a regulação de capital como forma de garantir a manutenção de níveis mais saudáveis de reservas de qualidade apesar dos naturais incentivos contrários.

2.3.1.1 Tiers de capital e ponderação de ativos

São definidos dois *Tiers* de capital, excluindo a terceira classificação definida anteriormente. O capital de *Tier 1* é composto principalmente por ações ordinárias e preferenciais, lucros retidos, instrumentos híbridos de capital e dívidas sem vencimento da instituição. Estas são as reservas de segurança primárias a serem utilizadas para absorver choques e manter as atividades durante a operação normal do banco *going-concern*. A porcentagem de capital *Tier 1* exigida sobe progressivamente de 4% para 6% até 2015.

O capital de *Tier 2* se refere aos variados instrumentos secundários definidos segundo uma série de critérios enumerados pelo acordo, utilizados para absorver as obrigações decorrentes da quebra e liquidação do banco (*gone-concern*).

Os requerimentos de capital, assim como grande parte dos instrumentos do Acordo, dependem em grande medida da ponderação de ativos por risco. Com base no risco de seus portfólio, instituições bancárias devem manter uma reserva percentual do valor total do ativo em questão para cobrir riscos associados e amenizar o choque provocado pela eventual não-consolidação das obrigações a receber. Além deste efeito direto, esta ponderação visa prover uma referência analítica para a qualidade de diferentes ativos em conjunturas, países e sistemas bancários distintos, de forma a sinalizar mais precisamente a posição financeira das instituições e setores financeiros em questão tanto para agentes do mercado quanto para autoridades regulatórias. Os riscos específicos usados como base para a ponderação são medidos por modelos de risco internos, formulados sob critérios pré-definidos e sujeitos à aprovação por autoridade competente, e pelo rating de agências de risco ou da Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OECD). Por questão de brevidade e por não ser o foco do trabalho não detalharemos aqui as diretrizes e os tipos de modelos específicos. Em linhas gerais, a ponderação de risco continua atribuindo à dívida soberana risco geralmente mais baixos e até nulos, com menos requerimentos de capital, enquanto o crédito corporativo em geral tende ser considerado notavelmente arriscado, exigindo cobertura praticamente integral.

2.3.1.2 Colchões de capital e comportamento contra cíclico

São previstos também dois tipos de colchões (*buffers*) de capital diferentes. O primeiro diz respeito a colchões de conservação de capital e tem como objetivo, em conjunto com as maiores exigências dos *tiers*, criar uma reserva de segurança flexível que absorva choques em momentos críticos e seja formada ao longo de cenários mais favoráveis. Este primeiro buffer está fixado em 2,5% e composto por capital que segue os critérios do *Tier 1*. Somado à exigência de 4,5% de capital nível 1, as reservas totais de capital de qualidade equivalem a 7% (BCBS, 2010b).

O segundo buffer se refere à formação de colchões contra cíclicos (BCBS, 2010b). A cessão de crédito bancário tende a ser pró-cíclica, ou seja, em períodos macroeconomicamente favoráveis, de boom econômico, o volume de crédito tende a subir. Esta é uma consequência natural do próprio papel do sistema bancário na dinâmica econômica, que busca suprir a maior demanda por financiamento em momentos de maior atividade, com maior volume de transações, investimento e consumo. No entanto, este comportamento pró-cíclico pode tornar o sistema bancário um propagador de crises financeiras sistêmicas.

Em períodos de diminuição da atividade econômica, as políticas de cessão de crédito tendem a exaurir suas reservas após períodos de forte expansão e se tornar mais conservadoras pela maior percepção de risco, além disso, a ponderação de ativos pode sofrer grande interferência pró-cíclica já que o risco tende a ser subestimado em períodos de boom e superestimado em períodos de *bust*. Consequentemente, o volume de crédito cedido tende a cair e, pelo risco maior, as reservas de capital passam a ter de ser significativamente maiores que as mantidas pelos bancos em momentos de crise, com um *feedback* negativo sobre o crédito. Essa queda pode levar ao chamado *credit crunch*, uma redução drástica na cessão de empréstimos que quebra de forma súbita a liquidez da economia como um todo e, ao dificultar transações e amortizações, compromete ainda mais a atividade econômica. Forma-se então um ciclo recessivo no qual a queda da atividade leva a

redução de empréstimos e a redução de empréstimos leva a mais uma queda na atividade e assim por diante.

Este segundo tipo de buffer entra então como uma ferramenta para amenizar o comportamento pró-cíclico do crédito e suavizar o choque de um potencial *credit crunch* sobre a economia. Na prática, a critério das autoridades competentes que avaliarão indicadores associados a períodos pré-crise, instituições financeiras formarão reservas durante o período de expansão do crédito de forma a dispor, em eventuais conjunturas desfavoráveis, de fundos disponíveis para manter a dinâmica das diversas esferas econômicas dependentes do sistema financeiro.

Este colchão contra cíclico será implantado progressivamente com incrementos anuais de 0,625% até alcançar o máximo de 2,5% (BCBS, 2010b)

3 MÉTODOS E TÉCNICAS DE PESQUISA

3.1 Tipo e descrição geral da pesquisa

Este trabalho se calcará na revisão bibliográfica da literatura pertinente ao temas de crise sistêmica, regulação, o papel do Acordo de Basileia III e características do sistema bancário/financeiro e da conjuntura econômica Brasileira relevantes para analisar criticamente os efeitos da nova regulação sobre o país. A partir do levantamento inicial do arcabouço teórico e empírico, passar-se-á à análise crítica geral de alguns aspectos propostos na nova regulação financeira, com especial atenção aos aspectos de capital, para então partir para o caso Brasileiro em específico. Pelo caráter teórico, não são incluídos métodos quantitativos particulares ao trabalho, sendo estes substituídos por inferências baseadas em achados propostos pela literatura. As conclusões prévias acerca da estrutura do sistema bancário e da dinâmica econômica Brasileira propostas pela literatura, quando conjugadas à análise da nova regulação, permitirão uma cadeia lógica-teórica que

sustenta a crítica e a avaliação de potenciais efeitos concretos sobre a conjuntura bancária, financeira e econômica do país.

Neste sentido, por sua perspectiva metodológica, este trabalho assume diversas hipóteses clarificadas ao longo do texto para sustentar sua análise. Vale ressaltar, no entanto, que como quaisquer hipóteses, as assumidas neste texto, por mais que se sustentem por vezes em pesquisa empírica, são passíveis de falseamento. Portanto não há pretensão de propor conclusões absolutas, apenas ressaltar os potenciais efeitos do Acordo de Basileia III se tais hipóteses se sustentarem e indicar perspectivas de pesquisa futuras para que se verifique a validade das conclusões aqui expostas.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 Crítica geral ao acordo de Basileia III

Apesar de dever apresentar teoricamente maior efetividade em controlar e mitigar o risco sistêmico que a legislação anterior, em verdade o acordo de Basileia III não pode ser entendido como uma ruptura, mas sim como uma atualização, um aprimoramento da regulação anterior frente à nova dinâmica de risco. Neste sentido, embora se tenha o acordo como um passo importante para a melhor saúde do sistema, ainda há questionamentos e controvérsias quanto a diversos de seus aspectos. Pela amplitude do acordo, abaixo nos restringiremos a elencar alguns dos questionamentos gerais mais relevantes ao estudo de caso proposto neste trabalho para então tratar das consequências específicas de tais críticas sobre a conjuntura Brasileira. Pelo terceiro acordo ainda tomar diversos aspectos do acordo anterior, em alguns pontos a análise será comparativa no sentido de avaliar, além dos efeitos absolutos, a evolução qualitativa das propostas.

4.1.1 Colchões de capital

Os colchões, ou *buffers*, contra cíclicos são tidos como avanços na mitigação da prociclicidade e na suavização de eventuais choques de crédito provocados pela regulação anterior em pontos de inflexão no ciclo. A ideia Basel Committee on Banking Supervision destes colchões parte de uma conclusão lógica acerca da mecânica comportamental dos bancos em relação ao ciclo econômico. As exigências de capital nos moldes anteriores, pela ponderação por risco, desencorajavam a formação de reservas durante o período de aquecimento econômico (com riscos menores) e aumentavam o montante exigido em períodos críticos, quando o risco é significativamente maior. Em consequência dessa prociclicidade, bancos eram forçados a aumentar suas reservas durante conjunturas desfavoráveis quando levantar capital é mais caro por problemas expectativas, disponibilidade de recursos, entre outros. Pela dificuldade em obter capital, em uma última medida para alcançar os patamares exigidos, estas instituições reduziam a cessão de empréstimos, provocando um *credit crunch* exatamente em meio à maior demanda por liquidez nos diversos setores, o que tenderia a aprofundar a crise e espalhá-la para outros setores além do financeiro. Este comportamento pró-cíclico deve ser respondido com exigências de capital que promovam a acumulação no sentido inverso, incentivando a acumulação em períodos de *boom* para que estas reservas sejam liberadas em momentos de *bust* de forma a evitar a contração súbita de liquidez/crédito. No entanto, pela generalidade da medida, aplicável a inúmeras regiões com ciclos econômicos distintos em momentos diferentes, estes colchões cíclicos devem apresentar certa flexibilidade (e discricionariedade) de forma a se adequar melhor às dinâmicas econômicas locais. Neste sentido, a primeira vista, os colchões de capital são tidos como iniciativas positivas de estabilização. Sem abordar as maiores especificidades técnicas, a proposta de combater a pro-ciclicidade não apenas reduzindo a pro-ciclicidade da legislação corrente, mas também introduzindo medidas contra cíclicas per se é louvável (Griffith-Jones e Ocampo, 2009) e estes buffers são uma inovação a priori bem vinda em relação ao acordo anterior.

Por outro lado, a forma de implantação destes colchões é questionável. Em primeiro lugar coloca-se em dúvida a efetividade do caráter discricionário de um instrumento tão complexo e do *forward-looking* inerentes a estas exigências. Como em Brunnermeier et al. (2009), argumenta-se que a discricionariedade pressupõe problemas de incentivo às autoridades regulatórias que, por não aplicarem regras pré-definidas independentes da sua decisão subjetiva, abrem espaço para a influência de fatores externos como pressão política, opinião pública, pressões do mercado e outros fatores alheios à decisão técnica e direta de impor as regras e estabilizar o sistema. Este custo decisório se manifesta marcadamente em mecanismos contra cíclicos como o dos colchões, que pressupõem medidas que vão de encontro à dinâmica atual do ciclo, impondo maiores exigências em momentos de *boom*, quando os custos são altos em termos de impopularidade por ferir a acumulação durante o período de otimismo do mercado, e relaxando-as em momentos de *bust*, em há pressão externa para que sejam reforçadas exatamente quando não são necessárias (e potencialmente danosas). Portanto, apesar da flexibilidade regulatória tida como positiva, o mecanismo discricionário dos *buffers* pode torná-los distorcivos por incorporarem fatores externos, pouco efetivos como instrumentos de estabilização e dificilmente aplicáveis pelos custos decisórios.

Em segundo lugar, para que estes colchões se tornem flexíveis e adequados ao ciclo, as autoridades locais devem dispor de variáveis referenciais que definam o nível de exigência ótimo dada a conjuntura corrente. Uma das principais variáveis sugeridas para este fim pelo próprio comitê (BCBS, 2010b), é o desvio da razão PIB/crédito em relação à sua tendência, tido como um indicador relevante *ex-ante* que tende a crescer em momentos pré- crise (Drehmann et al. (2010)). No entanto, como exposto em Repullo e Saurina (2011), embora seja aparentemente tido como um indicador *leading* de crises sistêmicas, a razão entre crédito/PIB na verdade guarda relação negativa com o ciclo, o que, seguindo o critério utilizado para definir os colchões de capital, faria com que o nível de reservas crescesse em tempos de crise e diminuísse durante os períodos de boom, reforçando assim o comportamento pró-cíclico tido como tão indesejado e perigoso pela própria autoridade. Neste sentido, os colchões contra cíclicos contradizem a própria intenção do comitê e exacerbam a prociclicidade da regulação.

Em terceiro lugar, questiona-se o lag de 12 meses entre a decisão de aumentar os colchões e sua aplicação real, tido como um importante fator de ineficácia da medida. Considerando o atraso entre o sinal original de instabilidade e a percepção e reação das autoridades regulatórias, tem-se já aí o comprometimento da eficácia destas medidas, que podem não ser adequadas à realidade corrente do sistema financeiro no momento tardio de sua formulação. Tal ineficácia torna-se mais grave quando se considera, além do hiato interno, o hiato externo de 12 meses permitido pela legislação atual, que compromete ainda mais a adequação à conjuntura de risco corrente e pode levar a distorções negativas tanto no nível de risco quanto sobre a dinâmica da atividade econômica. Pela grande intertemporalidade dos sinais e pela dinâmica conjuntural do sistema, decisões nestes moldes podem levar a contrações (relaxamentos) das exigências de capital em momentos de declínio (aquecimento) não previstos na tomada de decisão original, 12 meses antes, e não necessariamente compatíveis com sinal percebido anteriormente que a motivou (Blundell-Wignall & Atkinson (2010)).

4.1.2 Ponderação de risco

A ponderação de risco continua problemática no acordo de Basileia III. Dentre outras questões, a ponderação de ativos pelo risco levanta questões sobre o nível de risco associado à dívida soberana, a possível redução do crédito corporativo e o impacto sobre a dinâmica macroeconômica. Nota-se também a ausência de mecanismos que ataquem diretamente os incentivos para que bancos transfiram riscos para fora do sistema bancário, além da jurisdição do acordo, o que dificultaria a obtenção de medidas mais precisas quanto ao real risco do sistema e poderia sinalizar, nas palavras de Jones (2000), uma estabilidade "cosmética", que não reflete as condições econômicas reais da instituição e do próprio sistema.

A ponderação da dívida soberana se baseia no rating de determinado país pela OECD ou pelas duas principais agências de risco. São definidas categorias crescentes de risco de 0% para países AAA a AA- em agências de risco, ou 0 na avaliação da OECD, até 100% para países na última categoria e 150% para aqueles que apresentaram algum default nos últimos 5 anos ou não são países membros da OECD. Apesar da boa iniciativa em tentar mover portfólios bancários para ativos mais seguros como títulos públicos, a forma como os pesos estão definidos, permitindo requerimentos de 0% da dívida em questão, pode distorcer o real risco dos entes públicos emissores e exigir um nível inadequado de capital de cobertura. Um exemplo factual da ineficiência deste mecanismo se deu na crise de débito Europeia, em que os PIGS (Portugal, Itália, Grécia e Espanha) apresentavam *ratings* AAA ou semelhantes para seus títulos públicos, com exigência de capital de 0%, mas, por questões políticas e gerenciais apresentaram sérios problemas em honrar seus compromissos, deixando as instituições bancárias dependentes em posição extremamente arriscada e a princípio sem reservas regulatórias específicas para cobrir tais danos. Embora fuja do escopo deste trabalho, vale notar que uma das causas essenciais dessa crítica se coloca sobre a qualidade dos próprios modelos de risco utilizados para guiar exigências de capital e a forte dependência regulatória em agências de risco, que operam sob condições técnicas complexas e em um mercado bastante peculiar com potenciais riscos morais e desincentivos à correta aferição do risco.

Além das questões técnicas intrínsecas aos modelos de risco, a maior consequência do modelo de ponderação de ativos atual, principalmente no caso de títulos públicos, talvez seja a maquiagem de riscos. Ao definir uma classe de ativos com baixíssima ou nenhuma exigência de capital, estimula-se a concentração de ativos em dívidas soberanas teoricamente de baixo (ou nulo) risco, o que se mostraria positivo para a estabilidade do sistema se não incentivasse, ao mesmo tempo, a busca de atividades bancárias paralelas, à margem da regulação e muitas vezes não incluídas nos riscos ponderados, que tornam o risco econômico real possivelmente muito maior que aquele exposto nas medidas contábeis, distorcidas pela grande quantidade de ativos de baixo risco que não refletem de fato o portfólio do banco. Em essência, há incentivo para que bancos potencializem a política de

originate-to-distribute, em que, para que se mantenha menos capital ponderado por risco, negócios originados no setor bancário tais quais empréstimos e hipotecas, são rapidamente securitizados e transferidos para fora do sistema (via seguradoras, por exemplo) ou mesmo para o sistema bancário paralelo, sobre o qual a legislação tem pouca ou nenhuma eficácia. Tendo em vista que os ativos não serão mantidos na instituição originária até a amortização há poucos incentivos diretos para manter políticas rígidas de gerenciamento de risco para tais negócios o que, além de potencializar a fragilidade institucional a choques quando se considera que as reservas reais para os ativos securitizados de risco potencialmente alto são mantidas muito abaixo do idealmente recomendado pelas exigências de capital, ainda espalha por diversos outros setores ativos de solidez duvidosa, comprometendo a estabilidade do sistema como um todo. Esta mecânica, possivelmente benéfica como fator atenuante do risco em momentos favoráveis do ciclo, pode se tornar perversa em momentos de crise, em que os fluxos de pagamento entre agentes são comprometidos e o risco geral sobe. É no *downturn* do ciclo que a exposição ampla entre agentes de diversos setores interligados por produtos securitizados de solidez duvidosa se torna fonte potencial de risco sistêmico.

4.2 Basileia III e o caso Brasileiro

Além das críticas diretas e gerais aos próprios mecanismos do acordo, vale ressaltar sua aplicabilidade e potenciais efeitos específicos sobre o Brasil. Em termos técnicos e apenas considerando as variáveis correntes do sistema bancário Brasileiro (Relatório de Estabilidade Financeira do Banco Central, 2013), o país estaria apto a se adequar facilmente às exigências de capital e liquidez do acordo de Basileia III. De fato, do universo de 135 instituições avaliadas, apenas 4 apresentariam algum problema e necessitariam de injeção adicional, embora não muito significativa, de capital para atender ao mínimo exigido. No entanto, embora o sistema se mostre sólido e apto a implementar o acordo mesmo em meio às adversidades no cenário externo, a análise crítica deve considerar também as

externalidades, os incentivos e os possíveis impactos de longo prazo do acordo sobre a estrutura do sistema bancário e seu papel na economia Brasileira.

4.2.1 Concentração e Estabilidade

Pela sua amplitude e maior restrição, o acordo de Basileia III pode ser uma fonte de concentração no mercado bancário. Suas medidas, em grande parte indiscriminadas quanto ao tamanho dos bancos em questão, potencialmente favorecerão àquelas instituições de grande porte sobre as quais os choques de lucratividade impostos pelas maiores exigências são absorvidos mais facilmente e que dispõem, além das vantagens de escala, também de acesso mais fácil a alternativas de lucratividade via *shadow banking*, securitização ou mesmo diversificação de modelos de negócio e produtos (*Global Financial Stability Report*, FMI, 2012). Neste sentido, bancos menores poderiam perder participação no mercado pelos maiores custos de adequação ao acordo e pela queda de lucratividade provocada pelas exigências mais estritas, tornando o setor bancário potencialmente mais concentrado, dando mais importância sistêmica a poucas instituições e incentivando comportamentos *too-big-to-fail*.

Embora com certa variação e até queda recente, o Brasil apresenta concorrência monopolística no mercado bancário. No entanto, embora o efeito negativo sobre a estabilidade via garantias implícitas de *bail-outs* para bancos sistemicamente importantes se acirre em mercados mais concentrados como esse, no caso específico do Brasil sustenta-se a hipótese concentração-estabilidade. O argumento se baseia na redução da inadimplência em mercados nos quais instituições financeiras tem maior possibilidade de diversificação nos portfólios de empréstimos pela menor concorrência, levando-as à maior risco-eficiência, além de vantagens supervisórias pelo menor número de bancos (Tabak et al., 2007; Beck et al., 2006). Vale notar, no entanto, que nesta análise é considerada apenas a estabilidade do sistema, não havendo qualquer consideração quanto aos potenciais

custos sociais da concentração, cuja discussão notavelmente mais complexa não cabe, por brevidade, neste trabalho.

4.2.2 Crowding-out, dívida soberana e política fiscal

Uma das intenções do acordo de Basileia diz respeito a incentivar que instituições bancárias busquem ativos mais seguros, com menor ponderação de risco, de forma que precisem manter reservas menores de capital como cobertura. Neste sentido, coloca-se essencialmente a questão da dívida soberana, tida como um "porto seguro" que em alguns casos, se o *rating* do emissor em questão for alto (de AAA a AA- em agências de risco, ou 0 na avaliação da OECD), pode levar a ponderações de risco em 0%, não exigindo portanto qualquer nível específico de cobertura para tal negócio.

Deste mecanismo surgem dois efeitos relevantes à conjuntura Brasileira: i) *Crowding-out* da iniciativa privada (investimentos concorrentes) ii) Redução da eficiência alocativa e produtividade do capital

i) As maiores exigências de capital, impondo uma menor ponderação de risco para dívida soberana, podem incentivar bancos a manter mais títulos de dívida pública em detrimento de papéis com ponderação maior (que exigiriam uma maior cobertura de capital), como *bonds* corporativos e outros que fazem parte do *funding* do setor privado. Principalmente no caso Brasileiro, em que as altas taxas de juros tornam títulos públicos mais atraentes, esse efeito pode levar a uma alocação de recursos que se desloca do financiamento do setor privado em direção ao setor público. Consequentemente, com a tomada do investimento pela esfera governamental frente a um setor privado com maiores dificuldades de *funding*, aponta-se para a possibilidade de um *crowding-out* no caso do Brasil, em que os investimentos públicos e privados são tidos como competidores (Sonaglio et al., 2010). A menor disponibilidade de crédito corporativo e menores opções de *funding*,

além de dificultar a adequação de prazos entre investimentos e retornos, tornando-se fonte de instabilidade, pode levar empresas a buscar formas de financiamento externas ao setor bancário, o que, além de introduzir um fator de risco fora da jurisdição do acordo, leva parte da dinâmica de financiamento e investimento para fora do setor, reduzindo a eficácia do sistema bancário em desempenhar seu papel essencial na distribuição de riscos.

ii) O segundo efeito, consequente do primeiro, se refere à redução de eficiência dos recursos investidos. Há notável ineficiência nos modelos de gestão de projetos e investimentos públicos no Brasil (Banco Mundial, 2009), com poucos incentivos à avaliação de risco, pouca atenção à minimização de custos, graves problemas institucionais quanto à gestão do patrimônio público, problemas de repasse, dentre outros que reduzem drasticamente a capacidade do poder público de aplicar recursos de forma tão eficiente quanto os entes privados. Estas características institucionais se tornam ainda mais problemáticas e reduzem a eficiência do capital como um todo, prejudicando a própria capacidade de investimento e crescimento do país, em um contexto em que há maior alocação de recursos do sistema financeiro para financiamento público em detrimento do setor corporativo, privado, que tende a possuir, em geral, maiores incentivos à maximizar a eficiência do capital e a gerir riscos de forma mais adequada.

Como outro potencial efeito notável, embora fortemente condicionado às taxas de juros básicas dos países em questão, cita-se a fuga de recursos internos em direção a dívidas soberanas externas de risco menor (ou 0), como a dos países desenvolvidos, o que pode reduzir a capacidade de financiamento interno nacional do setor público e da iniciativa privada, prejudicando a dinâmica de crescimento de países em desenvolvimento, sem de fato amenizar o risco sistêmico ao qual o setor se expõe. Neste último aspecto, cita-se o rating generoso e inadequado das dívidas soberanas de países europeus como Grécia, Portugal, Espanha e Itália no pré-crise, sinalizando que estes emissores seriam seguros e portanto os requerimentos de capital poderiam ser oficialmente nulos. Os próprios fatos demonstraram como tal percepção estava equivocada quando o choque nos mercados internacionais

revelaram que a capacidade de pagamento destes países e a segurança de seus títulos na verdade era precária.

Ratings AAA ou equivalentes não implicam total impossibilidade de calote nos papéis soberanos, portanto permitir que tais negócios sejam tratados como de risco 0, sem reservas de capital exigíveis, distorce a percepção de risco dos portfólios e estimula a concentração de ativos neste tipo de dívida pelo interesse dos bancos em diminuir seus requerimentos de capital. Concentrar ativos em dívida soberana, no entanto, não necessariamente torna o sistema mais seguro, em verdade torna-o potencialmente mais frágil ao impor reservas menores (até nulas) do que as que seriam indicáveis pelos riscos reais destes ativos.

4.2.3 Efeitos sobre crescimento e o papel dos colchões de capital

Os colchões de capital, embora possam indicar à primeira vista a redução na lucratividade das instituições bancárias por imobilizar recursos potencialmente emprestáveis ou destináveis a outras atividades com maior rendimento, podem também provocar o efeito oposto. Como em Tabak et al. (2013), no caso Brasileiro, aponta-se que maiores colchões de capital podem ser indicativos de estabilidade institucional para o mercado, reduzindo os custos de financiamento ao atrair depositantes com menor contrapartida em juros, o que reduz custos de captação e pode tornar a instituição mais lucrativa.

A lucratividade é um componente importante para a estabilidade do sistema financeiro. Instituições mais lucrativas tendem a ser mais estáveis e apresentar maior eficiência em suas operações e na capacidade de desempenhar seu papel de intermediação e financiamento (García-Herrero et al., 2009), com consequências positivas sobre toda a dinâmica econômica associada. Neste sentido, os buffers de capital, apesar dos potenciais efeitos negativos sobre crescimento já expostos, tem

papel positivo na lucratividade e conseqüentemente, na estabilidade do sistema bancário e financeiro Brasileiro.

5 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

O Acordo de Basileia III, embora não se configure de fato como a ruptura regulatória que se esperaria após uma crise de tal magnitude como a de 2008/2009, é sem dúvida um passo importante na tentativa de resolver os questionamentos postos sobre o tratado anterior e seu alegado papel determinante na escalada de risco e eclosão sistêmica. Dentre os pontos positivos cita-se, principalmente, a maior atenção ao risco sistêmico via medidas macroprudenciais, mecanismos contra cíclicos, melhor controle de liquidez no curto e longo prazos, maior solidez na definição de capital de qualidade, além de maiores exigências de capital.

No entanto, o acordo ainda peca em pontos fundamentais, falha em atacar problemas graves no acordo anterior e cria uma série de novas questões técnicas e operacionais que dificultam sua implementação ou a torna ineficiente no combate ao risco. Em suma, o novo acordo não resolve a questão fundamental do risco nulo para dívida soberana (relevante considerando a fonte e as conseqüências da crise do Euro); a manutenção do incentivo à securitização de riscos para além do sistema bancário, fora da jurisdição do acordo; restrições que incentivam a busca de arbitragem regulatória e o crescimento do *shadow banking*; deficiências potenciais na aplicação de medidas discricionárias como colchões contracíclicos, além dos hiatos internos e externos longos que podem levar a efeitos inadequados e adversos em relação ao ciclo; regras por vezes complexas demais que reduzem sua aplicabilidade e eficiência; carga regulatória relativamente maior sobre bancos de menor porte, que podem ser excluídos do mercado, tornando-o mais concentrado, com todas as conseqüências negativas associadas em termos de risco quando a hipótese concentração-fragilidade é válida, dentre outros pontos.

No Brasil o efeito das medidas de capital é em grande parte positivo. Assumindo a hipótese de concentração-estabilidade, já verificada empiricamente para sistema bancário Brasileiro, um dos efeitos potencialmente negativos do acordo no que diz respeito à maior concentração do mercado, torna-se positivo, dando maior estabilidade ao sistema.

Em outro aspecto, embora os colchões de capital possam levar, assim como outras exigências de capital, à desaceleração do crescimento, também desempenham, por outro lado, papel determinante na lucratividade dos bancos Brasileiros via redução de custos de captação, o que coloca as novas modalidades e exigências de buffers como positivas à estabilidade e eficiência do sistema financeiro e bancário, com os benefícios macroeconômicos associados à maior dinamicidade alocativa e disponibilidade de recursos de um setor mais lucrativo.

Uma terceira consequência, com aspectos positivos em primeiro momento, mas questionáveis no longo prazo, diz respeito ao incentivo dado pela ponderação de risco baixa da dívida soberana ao direcionamento de recursos da esfera bancária para a governamental, principalmente no contexto Brasileiro de juros altos. Apesar de em primeiro momento notar-se um efeito positivo sobre o financiamento estatal, com potencial redução do risco no sistema, percebe-se a redução na disponibilidade de recursos emprestáveis à iniciativa privada (cujas ponderações de risco são significativamente mais altas) que, além de perder capacidade de investimento e crescimento, acirrando problemas competitivos e tecnológicos, ainda é incentivada a buscar financiamento fora do sistema bancário, o que pode levar a riscos variados, alheios ao controle do acordo e principalmente dos bancos, que perdem parte do seu papel fundamental de alocação de riscos. No longo prazo, a predominância de recursos financeiros para a esfera pública pode levar ao *crowding-out* em setores importantes, além da potencial redução na eficiência do capital, que passará a ser utilizado em projetos avaliados pela esfera pública, problemática na gestão de projetos e com poucos incentivos claros para administrar riscos, avaliar projetos e levar em consideração medidas de custo-benefício da mesma forma e qualidade praticada pela iniciativa privada. Outra consequência negativa relevante, embora

mais ampla, diz respeito à mudança do fluxo de capitais para países desenvolvidos, cuja dívida soberana geralmente exige níveis de capital mais baixos, em detrimento de países em desenvolvimento, com rating usualmente mais baixo na dívida soberana e maiores exigências associadas. No Brasil, no entanto, é possível que tal efeito seja fortemente mitigado pela alta taxa de juros.

Por não se tratar de um trabalho empírico, diversas das conclusões teóricas aqui tratadas podem ser melhor esclarecidas em artigos futuros que as averiguem sob um aspecto mais quantitativo. Destaca-se como perspectiva de pesquisa o ainda controverso papel da concentração na estabilidade do sistema financeiro Brasileiro, o efeito líquido da concentração de ativos em dívida pública em relação à fuga de capitais e os efeitos relacionados às outras medidas impostas pelo acordo além do pilar de capital.

REFERÊNCIAS

Allen, F. and D. Gale (2000) **Financial Contagion**, Journal of Political Economy, v. 108(1), p. 1-33.

Banco Mundial (2009), **Avaliação da eficiência da gestão do investimento público**

ALLEN, F. e OURA, H. (2004) **Sustained Economic Growth and the Financial System**, Monetary And Economic Studies (Special Edition)

ALLEN, F. (1990) **The Market for Information and the Origin of Financial Intermediaries**, Journal of Financial Intermediation, v.1, p. 3–30

BANCO CENTRAL DO BRASIL (2013), **Relatório de Estabilidade Financeira**

BAGEHOT, W. (1999) **Lombard Street: A Description of the Money Market**. King, London; reimpresso Wiley, Nova Iorque

BECK, T.; DEMIRGUC-KUNT, A. & LEVINE, R. (2006) **Bank concentration, competition, and crises: First results**, Journal of Banking & Finance, Elsevier, v. 30(5), p. 1581-1603.

BHATTACHARYA, A. e PFLEIDERER, P. (1985) **Delegated Portfolio Management**, Journal of Economic Theory, v. 36, p. 1–25

BLUNDELL-WIGNALL, A., ATKINSON, P. (2010) **Thinking Beyond Basel III: Necessary Solutions for Capital and Liquidity**, OECD Journal: Financial Market Trends vol. 2010/1

BONFIGLIOLI, A. e MENDICINO, C. (2005) **Financial Liberalization, Bank Crises and Growth: Assessing the links**, Departmental Working Papers of Economics, University 'Roma Tre'

BOYD, J. H. e PRESCOTT, E. C. (1986) **Financial intermediary coalitions**, Journal of Economic Theory, v. 38, p. 211–232

BCBS (Basel Committee on Banking Supervision) (2009a), **Strengthening the resilience of the banking sector**, consultative document, Basel.

BCBS (Basel Committee on Banking Supervision) (2010a), **Guidance for national authorities operating the countercyclical capital buffer**, Basel.

BCBS (Basel Committee on Banking Supervision) (2010b) (LEI Report), **An Assessment of the Long-Term Impact of Stronger Capital and Liquidity Requirements**, Basel.

BCBS (Basel Committee on Banking Supervision) (2010c), **Results of the comprehensive quantitative impact study**, Basel.

BCBS (Basel Committee on Banking Supervision) (2010d), **Report and**

Recommendations of the Cross-border Bank Resolution Group, Basel.

BRUNNERMEIER, M; CROCKETT, A; GOODHART, C; PERSAUD, A & SHIN, H. (2009) **Fundamental Principles to Financial Regulation**, Centre for Economic Policy Research, London

Chen, Y. (1999) **Banking Panics: The Role of the First-come, First-served Rule and Information Externalities**, Journal of Political Economy, v. 107(5), p. 946-968

DE BANDT, O. e HARTMANN, P. (2000) **Systemic risk: a survey** European Central Bank (ECB) Working paper no. 35

DE SERRES, A.; KOBAYAKAWA, S.; SLØK, T. e VARTIA, L. (2006) **Regulation Of Financial Systems And Economic Growth In Oecd Countries: An Empirical Analysis**, OECD working papers

DEVEREUX, M., e SMITH, G. (1994) **International Risk Sharing and Economic Growth** International Economic Review, v. 35, p. 535–550.

DIAMOND, D. W. e DYBVIG, P. H. (1983) **Bank runs, deposit insurance, and liquidity**, Journal of Political Economy, v. 91, 1983.

DREHMANN, M.; BORIO, C.; GAMBACORTA, L.; JIMÉNEZ, G. & TRUCHARTE, C. (2010) **Countercyclical capital buffers: exploring options**, Bank For International Settlements Working Paper n. 317

Fundo Monetário Internacional (2006), **Financial Soundness Indicators Compilation Guide**,

Fundo Monetário Internacional (2012), **Global Financial Stability Report**

GARCÍA-HERRERO, A., GAVILÁ, S., SANTABÁRBARA, D. (2009) **What explains the low profitability of Chinese banks?** *Journal of Banking and Finance* 33, 2080–92

GOLDSMITH, R.W. (1969) **Financial structure and development**, Yale University Press. New Haven, CT.

GREENWOOD, J. e JOVANOVIĆ, B. (1999) **Financial Development, Growth, and the Distribution of Income**, *Journal of Political Economy*, v. 98, p. 1076–1107.

GRIFFITH-JONES, S. & OCAMPO, J. (2009) **Building on the Counter-cyclical Consensus: A Policy Agenda**, Initiative for Policy Dialogue

GURLEY, J. G. & SHAW, E. S. (1955) **Financial Aspects of Economic Development**, *Amer. Econ. Rev.* V. 45(4), p. 515–38

HICKS, J. (1969) **A theory of economic history**. Oxford: Clarendon Press

JONES, D. (2000) **Emerging problems with the Basel Capital Accord: Regulatory capital arbitrage and related issues**, *Journal of Banking & Finance*, 24, 35-58.

KING, R. G. e LEVINE, R. (1993c) **Finance, Entrepreneurship, and Growth: Theory and Evidence**, *J. Monet. Econ.*, v. 32(3), p. 513–42.

KING, R. G. e LEVINE, R. (1993b) **Finance and Growth: Schumpeter Might Be Right**, *Quart. J. Econ.*, v. 108(3), p. 717–37.

KING, R. G. e LEVINE, R. (1993a) **Financial Intermediation and Economic Development, in Financial intermediation in the construction of Europe**. Eds.: COLIN MAYER e XAVIER VIVES. London: Centre for Economic Policy Research, p. 156–89.

LUCAS, R. E. (1988) **On the Mechanics of Economic Development**, J. Monet. Econ., v. 22(1), p. 3–42.

MCKINNON, R.I. (1973) **Money and capital in economic development** Brookings Institution, Washington, DC.

MINSKY, H. (1976) **A theory of systemic risk** *Graduate School Of Business Administration, New York University*.

OBSTFELD, M. (1994) **Risk-Taking, Global Diversification, and Growth**, American Economic Review, v.84, p. 1310–1329.

RAMAKRISHNAN, S. e THAKOR, A. (1984) **Information Reliability and a Theory of Financial Intermediation**, Review of Economic Studies, v.51, p. 415–432.

RANCIÈRE, R; TORNELL, A. e WESTERMANN, F. (2008) **Systemic Crises and Growth**, The Quarterly Journal of Economics, MIT Press, v. 123(1), p. 359-406.

REPULLO, R. & SAURINA, J. (2011) **The countercyclical capital buffer of Basel III: A critical assessment**, CEMFI Working Paper No. 1102

ROBINSON, J. (1952) **The generalization of the General Theory, in the rate of interest, and other essays**. London: Macmillan, p. 67–142.

SAINT-PAUL, G. (1992) **Technological Choice, Financial Markets and Economic Development** European Economic Review, v. 36, pp. 763–781.

SCHUMPETER, J. (1912) **The Theory of Economic Development: An inquiry into profits, capital, Credit, Interest and the Business Cycle**, Cambridge: Harvard University Press [1934]

SHAHBAZ, M. e MALIK, M. N. (2011) **Does financial instability weaken the finance-growth nexus? A case for Pakistan**, MPRA Paper 28562, University Library of Munich.

SHAW, E. S. (1973) **Financial deepening in economic development** Oxford University Press, New York.

SHILLER, R. J. (1990) **Speculative prices and popular models**, The Journal of Economic Perspectives, v. 4, p. 55-65.

SONAGLIO, C. M.; BRAGA, M. J.; CAMPOS, A. C. (2010) **Investimento Público e Privado no Brasil: Evidências dos Efeitos Crowding-In e Crowding-Out no Período 1995-2006**, Revista Economia, maio/agosto

STERN, N. (1989) **The Economics of Development: A Survey**, Econ. J. v. 99(397), pp. 597–685.

TABAK, B. M.; GUERRA, S. M.; LIMA, E. J. A. & CHANG, E. J. (2007) **The Stability-concentration Relationship in the Brazilian Banking System**, Working Papers Series 145, Central Bank of Brazil, Research Department.

TABAK, B. M.; LI, D. L.; DE VASCONCELOS, J. V. L. & CAJUEIRO, D. O. (2013) **Do capital buffers matter? A study on the profitability and funding costs determinants of the brazilian banking system**, Working Papers Series 333, Central Bank of Brazil, Research Department.

TYMOIGNE, É. (2011) **Measuring Macroprudential Risk: Financial Fragility Indexes**, Economics Working Paper Archive wp_654, Levy Economics Institute, The.